

# FIȘA DISCIPLINEI <sup>1</sup>

## 1. Date despre program

|  |  |
|--|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior                    | Universitatea Politehnica Timisoara  |
| 1.2 Facultatea <sup>2</sup> / Departamentul <sup>3</sup> | Electronica, Telecomunicatii si Tehnologii Informationale / Comunicatii        |
| 1.3 Catedra  | —  |
| 1.4 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>4</sup> )      | Inginerie Electronica, Telecomunicatii si Tehnologii Informationale / 20.20.10 |
| 1.5 Ciclul de studii                                     | Master   |
| 1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)       | Tehnologii, sisteme si aplicatii pentru eActivitati / 20.20.10 / 2152          |

## 2. Date despre disciplină

|  |   |               |                               |                       |   |                                    |      |
|--|---|---------------|-------------------------------|-----------------------|---|------------------------------------|------|
| 2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>5</sup> |   |               | Servicii electronice digitale |                       |   |                                    |      |
| 2.2 Titularul activităților de curs                        |   |               | Prof.dr.ing. Florin Alexa     |                       |   |                                    |      |
| 2.3 Titularul activităților aplicative <sup>6</sup>        |   |               |                               |                       |   |                                    |      |
| 2.4 Anul de studiu <sup>7</sup>                            | 1 | 2.5 Semestrul | 1                             | 2.6 Tipul de evaluare | E | 2.7 Tipul disciplinei <sup>8</sup> | DCAV |

## 3. Timp total estimat - ore pe semestru (activități directe (asistate integral), activități asistate parțial și activități neasistate<sup>9</sup>)

|   |                |  |    |                                    |  |  |                |
|---|----------------|--|----|------------------------------------|--|--|----------------|
| 3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână            | 3 , din care:  | 3.2 ore curs   | 2  | 3.3 ore seminar/laborator/proiect  |  |  | 0/<br>0/<br>1  |
| 3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.          | 42 , din care: | 3.2* ore curs  | 28 | 3.3* ore seminar/laborator/proiect |  |  | 0/<br>0/<br>14 |
| 3.4 Număr de ore asistate parțial/saptămână             | , din care:    | 3.5 ore proiect, cercetare   |    | 3.6 ore practică                   |  | 3.7 ore elaborare lucrare de disertație  |                |
| 3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru       | , din care:    | 3.5* ore proiect cercetare   |    | 3.6* ore practică                  |  | 3.7* ore elaborare lucrare de disertație |                |
| 3.8 Număr de ore activități neasistate/săptămână        | 3 , din care:  | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                                    |  |  | 1              |
|   |                | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                          |    |                                    |  |  | 1              |
|   |                | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri      |    |                                    |  |  | 1              |
| 3.8* Număr total de ore activități neasistate/ semestru | 42 , din care: | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                                    |  |  | 14             |
|   |                | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                          |    |                                    |  |  | 14             |
|   |                | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri      |    |                                    |  |  | 14             |
| 3.9 Total ore/săptămână <sup>10</sup>                   | 6              |  |    |                                    |  |  |                |
| 3.9* Total ore/semestru                                 | 84             |  |    |                                    |  |  |                |
| 3.10 Număr de credite                                   | 5              |  |    |                                    |  |  |                |

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

<sup>1</sup> Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3), actualizată pe baza Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu data de 1 iunie 2018.

<sup>2</sup> Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

<sup>3</sup> Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

<sup>4</sup> Se înscrie codul prevăzut în HG nr. 376/18.05.2016 sau în HG similare actualizate anual.

<sup>5</sup> Categoriile formative ale disciplinelor (ARACIS – Standarde specifice, pct. 4.1.2 a) sunt: discipline fundamentale, de domeniu, de specialitate.

<sup>6</sup> Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

<sup>7</sup> Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

<sup>8</sup> Tipurile de disciplină (ARACIS – Standarde specifice, pct. 4.1.2 a) sunt: disciplină de aprofundare / disciplină de cunoaștere avansată și disciplină de sinteză (DA / DCAV și DS).

<sup>9</sup> În cadrul UPT, numărul de ore de la rubricile 3.1\*, 3.2\*,...,3.9\* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,..., 3.9.

<sup>10</sup> Numărul de ore total/săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.8.

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>4.1</b> de curriculum | •   |
| <b>4.2</b> de competențe | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la</li> <li>• arhitectura sistemelor de calcul</li> </ul> |

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|  |   |
|--|---|
| <b>5.1</b> de desfășurare a cursului               | • Sala dotata cu echipamente multimedia. Capacitatea sălii: 25 locuri |
| <b>5.2</b> de desfășurare a activităților practice | •   |

## 6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

|   |  |
|---|--|
| Competențe specifice  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea și implementarea serviciilor electronice</li> </ul>  |
| Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea regulilor de creare a paginilor WEB</li> <li>• Clasificare și descriere arhitectura serviciilor WEB</li> <li>• Aplicarea principalelor tehnici privind implementarea serviciilor electronice: e-Learning, e-Commerce, e-Banking, e-Health</li> <li>• Descrie și aplică principii de securitate utilizate în aplicațiile asociate serviciilor electronice</li> </ul>                              |
| Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea unor obiective specifice de realizat, a resurselor disponibile, a condițiilor de implementare și a etapelor, termenelor, timpilor conform cerințelor de proiect;</li> <li>• Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată de calculator (calculator, tablă interactivă, tutoriale video, portal educațional, etc.)</li> </ul> |

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|  |   |
|--|---|
| <b>7.1</b> Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dezvoltarea de competențe profesionale în domeniul utilizării și implementării serviciilor electronice</li> </ul>  |
| <b>7.2</b> Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarizarea cu mediile electronice precum și asigurarea cunoștințelor și abilităților necesare dezvoltării de aplicații internet. F03.1-PS7.2-01/ed.2, rev.5 2</li> <li>• Familiarizarea cu aspectele utilizării serviciilor electronice (e-commerce, e-learning, ehealth, etc.), precum și al implementării de sisteme de comunicație interactivă în aplicații Web.</li> </ul> |

## 8. Conținuturi

| <b>8.1</b> Curs  | Număr de ore | Metode de predare   |
|--|--------------|---|
| Internet: concepte, condiții, browsere                           | 2            | Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproector și exemplificări, inclusiv prin secvențe video |
| Căutarea în WWW și principalele reguli de creare a paginilor WEB | 2            |   |
| Tehnici de optimizare a paginilor WEB                            | 2            |   |
| Arhitectura serviciilor WEB                                      | 2            |   |
| Modele tehnologice utilizate în servicii WEB                     | 2            |   |
| Utilizarea bazelor de date în serviciile electronice             | 2            |   |
| Implementarea serviciilor electronice: e-learning                | 2            |   |
| Implementarea serviciilor electronice: e-commerce, ebanking      | 2            |   |
| Implementarea serviciilor electronice: e-health                  | 2            |   |
| Semnătura digitală: aspecte și condiții principale               | 2            |   |
| Securitatea informației în aplicații electronice                 | 2            |   |

|  |                     |                                    |
|--|---------------------|------------------------------------|
| Aspecte și principii ale utilizării tehnologiilor de comunicare prin Internet  | 2                   |                                    |
| Crearea de pagini WEB diferențe între aplicații clientserver și aplicații standard   | 2                   |                                    |
| Fundamentele dezvoltării și implementării de aplicații multimedia bazate pe WEB  | 2                   |                                    |
| Bibliografie <sup>11</sup> 1. Diane Elkins, E-Learning Uncovered: From Concept to Execution . 2009. 242 p. ISBN: 978-1449-5213-18.<br>2. Jason Beaird, The Principles of Beautiful Web Design, 2nd Edition, 2010, Site Poin PLY Ltd., ISBN: 978-09805-76894<br>3. Jerry Honeycutt, Mary Ann Pike. Special Edition Using the Internet, Fourth Edition. Macmillan publishing |                     |                                    |
|  |                     |                                    |
| <b>8.2 Activități aplicative<sup>12</sup></b>  | <b>Număr de ore</b> | <b>Metode de predare</b>           |
| WEB design: reguli de creare a paginilor si principalele tehnologii folosite   | 1                   | Lucru pe PC, cu conexiune Internet |
| Crearea unei pagini WEB. Optimizarea unei pagini WEB.  | 2                   |                                    |
| Pagini WEB cu acces protejat   | 1                   |                                    |
| Principii de implementare a serviciilor electronice  | 1                   |                                    |
| Principii de realizare a unei aplicatii de tip e-learning. Principii de realizare a unei aplicații de tip e-commerce   | 2                   |                                    |
| Principii de realizare a unei aplicatii de tip e-health. Principii de realizare a unei aplicatii de tip e-administration   | 2                   |                                    |
| Principiile de gestionare a bazelor de date in aplicații WEB. Realizarea unei aplicatii cu gestionare de baze de date.   | 2                   |                                    |
| Principii de realizare a interfetei in aplicatii de servicii electronice. Prezentarea studiului individual asupra unei teme impuse.  | 2                   |                                    |
| Recapitulare. Pregătire pentru examen  | 1                   |                                    |
| Bibliografie <sup>13</sup> 1. Diane Elkins, E-Learning Uncovered: From Concept to Execution . 2009. 242 p. ISBN: 978-1449-5213-18.<br>2. Jason Beaird, The Principles of Beautiful Web Design, 2nd Edition, 2010, Site Poin PLY Ltd., ISBN: 978-09805-76894<br>3. Jerry Honeycutt, Mary Ann Pike. Special Edition Using the Internet, Fourth Edition. Macmillan publishing |                     |                                    |

## 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Acumularea de deprinderi teoretice și practice de utilizare a serviciilor electronice (e-commerce, e-learning, e-health, etc.), precum și al implementării de sisteme de comunicație interactivă în aplicații Web. Competențele dobândite vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea în domeniul dezvoltării (programării) și utilizării de aplicații multimedia pentru eActivități

## 10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare <sup>14</sup>   | 10.2 Metode de evaluare                                    | 10.3 Pondere din nota finală |
|----------------|---|--|------------------------------|
| 10.4 Curs      | Claritatea, coerența, concizia expunerii și explicării funcționalității. Exemplificarea | Examen cu itemi obiectivi susținut pe platforma eLearning. | 70%                          |

<sup>11</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei. De asemenea, cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, lucrare de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

<sup>12</sup> Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 6. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

<sup>13</sup> Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

<sup>14</sup> Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare trebuie să corespundă tuturor activităților prevăzute în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect), precum și formelor de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

|   |   |                    |     |
|---|---|--------------------|-----|
|   | disfuncționalităților uzuale. Rezolvarea corectă a problemelor și exercițiilor. Interpretarea corectă a rezultatelor. Evaluare la curs (întrebări legate de cursul curent)  |                    |     |
| <b>10.5 Activități aplicative</b>   | <b>S:</b>   |                    |     |
|   | <b>L:</b>   |                    |     |
|   | <b>P:</b> Rezolvarea corectă a problemelor specifice fiecărei teme. Folosirea surselor de documentare tipărite, software specializat și resurse electronice. Aplicarea cunoștințelor dobândite în dezvoltarea de e-Activități | Sustinere proiect. | 30% |
|   | <b>Pr:</b>  |                    |     |
|   | <b>Tc-R<sup>15</sup>:</b>   |                    |     |
| <b>10.6 Standard minim de performanță</b> (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui) <sup>16</sup> |   |                    |     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Media finală se calculează doar dacă studentul obține minim 5 la examenul scris final.</li> </ul>                                |   |                    |     |

**Data completării**

05.05.2019

**Titular de curs  
(semnătura)**

.....

**Titular activități aplicative  
(semnătura)**

.....

**Director de departament  
(semnătura)**

.....

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>17</sup>**

**Decan  
(semnătura)**

.....

<sup>15</sup> Tc-R=teme de casă - Referate

<sup>16</sup> Pentru acest punct se recomandă consultarea "Ghidului de completare a Fișei disciplinei" de la adresa:  
[http://univagora.ro/m/filer\\_public/2012/10/21/ghid\\_de\\_completare\\_fisa\\_disciplinei.pdf](http://univagora.ro/m/filer_public/2012/10/21/ghid_de_completare_fisa_disciplinei.pdf)

<sup>17</sup> Avizarea Fișei disciplinei a fost precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii.